

INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN CUALITATIVA MEDIANTE ENTREVISTAS BIOGRÁFICAS EN EL GRADO DE MEDICINA: TRABAJOS TUTELADOS

AN INTRODUCTION TO QUALITATIVE THROUGH BIOGRAPHICAL
INTERVIEWS FOR MEDICAL STUDENTS: TUTORED GROUP
WORK

INICAIION À LA RECHERCHE QUALITATIVE AVEC ENTRETIENS
BIOGRAPHIQUES POUR ÉTUDIANTS EN MÉDECINE : TRAVAUX
DIRIGÉS

Javier Martínez Antonio
Facultad de Medicina. Universidad de Zaragoza

Resumen

En este artículo se describe y analiza una actividad docente ensayada en el curso académico 2020-2021 en el Grado de Medicina, los Trabajos Tutelados, cuya metodología, objetivos y resultados consideramos de interés tanto para el ámbito de las Ciencias de la Salud, como de las Humanidades y Ciencias Sociales. Se trata de trabajos realizados en pequeños grupos en la asignatura de primer curso “Investigación y Nuevas Tecnologías” que consistieron en realizar una entrevista personal a antiguos alumnos de la Facultad y procesar la información recogida para obtener fuentes orales. Como conclusiones, destacamos, a nivel didáctico, que se trata de una actividad que exige una preparación intensiva por parte del profesor, pero que resulta luego sencilla de realizar para los estudiantes. Desde el punto de vista científico, los trabajos, gracias a un protocolo riguroso de recogida y procesamiento de la información, pueden considerarse como una iniciativa de “ciencia ciudadana” útil para el desarrollo de futuras investigaciones histórico-médicas.

Palabras clave: Investigación en el grado; Metodologías cualitativas; Acción tutorial; Ciencia ciudadana.

Abstract

This article describes and analyzes a teaching activity put into practice during the academic year 2020-2021 in the Bachelor's in Medicine, the so-called Tutored Works, whose methodology, objectives and results we consider to be of interest to the field of the Health Sciences and of the Humanities and Social Sciences. These works were carried out in small groups within the first-year course in "Research and New Technologies" and consisted of conducting a personal interview with a former student of the Faculty of Medicine and processing the collected data to obtain an oral source. Among the conclusions obtained, from a didactic point of view, the activity demands an intensive previous design by the teacher, but it fits very well later into the students' work calendar. From a scientific point of view, the application of a rigorous protocol for the collection and treatment of data transforms this activity into a "citizen science" initiative useful for future research in medical history.

Keywords: Research in medical degree; Qualitative Methodologies; Tutored Work; Citizen science.

Résumé

Cet article décrit et analyse une activité d'enseignement éprouvée au long du cours académique 2020-2021 dans le Diplôme de Médecine, les ainsi-dits Travaux Surveillés, dont la méthodologie, les objectifs et les résultats sont censés avoir intérêt pour les professeurs et les étudiants dans les domaines tant de la Santé, comme des Sciences Humaines et Sociales. Ces travaux réalisés en petits groupes dans la matière de première année «Recherche et Nouvelles Technologies» ont consisté à interviewer d'anciens étudiants de la Faculté et à traiter les informations ainsi recueillies pour obtenir une source orale. Parmi les conclusions, nous soulignons, du point de vue didactique, que l'activité demande une préparation intensive par le professeur, mais s'insère très bien après dans la charge de travail des étudiants. Du point de vue scientifique, l'application d'un protocole strict de récupération et traitement des données fait de cette activité une initiative de «science citoyenne» utile pour mener des futures recherches en histoire de la médecine.

Mots-clés: Recherche dans le Diplôme de Médecine; Méthodologies qualitatives; Tutorisation; Science citoyenne.

INTRODUCCIÓN

En este artículo presentamos y analizamos una actividad docente de introducción a la investigación cualitativa realizada por primera vez en el curso 2020-2021 en el Grado en Medicina de la Universidad de Zaragoza. Esta actividad continuaba, aunque introduciendo algunas modificaciones significativas, otra similar (Miqueo, 2019) que se había llevado a cabo desde la puesta en marcha de dicho Grado en 2009 (Resolución de 20 de octubre de 2009). Consideramos que la descripción y la valoración de su preparación por el profesor, de su percepción por los estudiantes y de la potencial utilidad científica de los resultados obtenidos, resultan de interés no solo para docentes y alumnos de grados en Medicina, sino también de grados del ámbito de las Ciencias de la Salud y del de las Humanidades (especialmente Historia) y las Ciencias Sociales.

La actividad en cuestión recibe la denominación de Trabajos Tutelados (en adelante, TTs) y se realiza en el marco de la asignatura obligatoria del primer semestre del primer curso llamada *Investigación y Nuevas Tecnologías* (en adelante, INT). Dicha asignatura tiene un papel introductorio en la titulación, en concreto, según la actual guía docente, “tiene la misión de proporcionar al futuro médico recursos intelectuales propios de las ciencias humanas y sociales [...] y recursos técnicos propios de las ciencias documentales (TIC) que son imprescindibles en la investigación y la clínica”¹. Tras recibir ciertos contenidos teóricos y realizar prácticas de documentación médica, los y las estudiantes preparan y exponen los TTs, que constituyen la única actividad en la que los contenidos teóricos y prácticos se integran de manera efectiva a través de la realización de un ejercicio tutelado de investigación real con metodologías cualitativas. Por esta razón, dichos trabajos tienen un valor académico significativo, un 10% de la calificación final según la guía docente (los trabajos que se realizaban en INT hasta 2020 suponían, no obstante, un 20% de dicha calificación) (Miqueo, 2019).

Los TTs son una actividad colectiva, llevada a cabo por “equipos” de 4-6 estudiantes, con uno/a de ellos asumiendo las funciones de coordinador/a y responsabilizándose de la distribución y supervisión de tareas concretas. La metodología cualitativa elegida para su aprendizaje por los estudiantes es la entrevista personal con fines de investigación biográfica (Burke, 2014). En concreto, se realizan entrevistas a antiguos alumnos y alumnas de la Facultad de Medicina de Zaragoza, que sirven de base para la elaboración de fuentes orales con utilidad histórico-médica (Ortiz, 2005). La realización de la entrevista personal es solo una de las tareas de la actividad, pues cada equipo debe también realizar las acciones

¹ Guía Docente “Investigación y Nuevas Tecnologías”. Curso 2021-2022. Universidad de Zaragoza. Disponible en: https://sia.unizar.es/documentos/doa/guiadocente/2021/26706_es.pdf

necesarias para transformar dicha entrevista en una fuente oral, así como preparar un informe final explicativo de todo el TT y exponerlo oralmente en una sesión práctica junto al resto de equipos. Antes de 2020, al disponerse de más tiempo para realizar la actividad y tener ésta un mayor valor académico, se utilizaba la información de las entrevistas para escribir historias de vida (Pujadas, 1992), un proceso de mayor complejidad que la producción de fuentes orales, pues exigía la búsqueda de otras fuentes primarias y de bibliografía secundaria, y la elaboración de un relato narrativo más extenso (Miqueo, 2019).

Los TTs tienen un doble objetivo de aprendizaje: 1) que los estudiantes aprendan a investigar y a valorar la investigación, especialmente la realizada con metodologías cualitativas, que ocupan habitualmente una posición marginal en el ámbito biomédico; 2) que adquieran conciencia de la diversidad de orígenes sociales, culturales y de género del alumnado de medicina, de la evolución experimentada en la formación médica a lo largo del tiempo, y de la gran diversidad de salidas profesionales de la titulación. En definitiva, se trata de que, desde el comienzo mismo del Grado, los y las estudiantes valoren la investigación como una parte integral de la profesión médica, al mismo nivel que la asistencia y la docencia, y aprendan que las metodologías cualitativas (no solo las cuantitativas) son herramientas útiles para la misma; y, por otra parte, comprendan, a través del ejercicio de una investigación biográfica real, la multiplicidad de factores no científicos que influyen en la medicina como saber, como práctica y como profesión.

En definitiva, creemos que los TTs constituyen una actividad docente potencialmente innovadora tanto desde el punto de vista formal, como de las habilidades que pretende hacer adquirir al alumnado y de la investigación que se realiza en el ámbito universitario. Este artículo, además de ofrecer una descripción detallada de sus diversos elementos, tiene como objetivos principales,

- a) Por una parte, valorar los TTs desde un punto de vista didáctico, es decir, en lo que se refiere a la factibilidad de su diseño, a su encaje dentro del programa de trabajo del primer curso del Grado y a la percepción del alumnado sobre el cumplimiento de los objetivos de aprendizaje.
- b) Por otra parte, el artículo trata de evaluar la calidad de los resultados reales de investigación obtenidos a través de los TTs y la eventual validez de la actividad como ejemplo de iniciativa de “ciencia ciudadana”.

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

La vertiente práctica del Grado en Medicina está orientada en la mayor parte de las Facultades españolas predominantemente hacia la asistencia. En el caso de Zaragoza, durante el segundo ciclo de los estudios, los y las estudiantes realizan rotatorios de “prácticas tuteladas”, esto es, estancias regulares y continuadas en hospitales y centros de salud públicos y/o privados con funciones docentes asignadas. Se pretende con ello progresar en la “aplicabilidad” de los contenidos teóricos impartidos en las asignaturas clínicas y quirúrgicas y también que los y las estudiantes se familiaricen con su futuro entorno laboral y con el trato y manejo de los pacientes. En contraste, la investigación, que sobre el papel debería constituir el tercer componente fundamental de la actividad profesional médica, junto con la asistencia y la docencia, apenas recibe atención en los planes de estudio. Como señalan algunos autores, “en España, no ha existido una estructuración formativa orientada a la adquisición de competencias de investigación de forma precoz durante los estudios de grado, como ha ocurrido en países de nuestro entorno” (Cantabrana et al., 2018, p. 143). Los Trabajos de Fin de Grado (TFG) programados en el semestre final del último curso deberían suponer la culminación del aprendizaje investigador realizado en los cursos previos a través de la realización de una experiencia real en el marco de las líneas activas de investigación del profesorado. En la práctica, los TFGs se ven lastrados por la insuficiencia de los contenidos teóricos de este tipo impartidos a lo largo del Grado y por la falta de “prácticas tuteladas” en institutos y centros de investigación equiparables a las asistenciales y con las cuales se consiguiera un adecuado aprendizaje de técnicas y metodologías específicas y una cierta familiaridad con el entorno investigador. Como resultado de todo ello, se da frecuentemente la situación, no solo en Facultades de Medicina, sino en la enseñanza universitaria en general, de que

los profesores dudan que los alumnos durante el Grado hayan adquirido competencias vinculadas a la investigación; por lo tanto, asignan el TFG al aprendizaje del alumno y evaluación de competencias y no centrado en la obtención de resultados de investigación (Donoso Anes y Serrano Domínguez, 2014, p. 19).

Ciertamente, en algunos Grados en Medicina españoles se han puesto en marcha iniciativas para remediar estas carencias. Por ejemplo, en la Universidad de Oviedo, se desarrolló entre 2011 y 2018 una actividad de “proyectos tutorados”, en la que estudiantes de 2º, 3º y 4º curso, en el marco de asignaturas optativas, adquirirían competencias necesarias para diseñar e implementar un proyecto de investigación, desde la formulación de hipótesis y objetivos, a la elección de la estrategia experimental, pasando por la solicitud de autorización a un comité ético, o la divulgación de los resultados en congresos y publicaciones. El tema del proyecto se

elegía entre las líneas de investigación de los tutores (Cantabrana et al., 2019, p. 221). No obstante, lo más común es que el aprendizaje de la investigación sea fragmentario y disperso. A veces tiene lugar en la ya mencionada asignatura INT que se imparte en algunos grados de Medicina, en la que se pueden proporcionar algunos contenidos teóricos sobre ese ámbito y se pueden realizar prácticas de búsqueda de referencias bibliográficas en bases de datos o de manejo de software estadístico. Otras veces es en asignaturas como “Introducción a la medicina”, “Bioética”, “Legislación y ética médicas” y similares, o incluso marginalmente dentro de las materias clínicas y quirúrgicas. En el caso de la investigación cualitativa, es decir, aquella que se ocupa de los aspectos epidemiológicos, preventivos, sociales, antropológicos o históricos de la salud y la enfermedad, la desatención es todavía más acusada, por la posición secundaria que ocupa este tipo de pesquisa en el ámbito de las ciencias biomédicas (Villamil Gallego y Gómez Builes, 2019).

En estas circunstancias, creemos que los TTs que se han realizado en la asignatura INT en el curso 2020-2021 constituyen una actividad útil y estimulante para que los y las estudiantes de Medicina tomen contacto con actividades reales de investigación de forma “temprana”, tal y como se promueve actualmente a nivel internacional (Liu et al., 2020; Carberry et al., 2021). Desde el punto de vista formal, los TTs fomentan, por un lado, el aprendizaje de habilidades investigadoras generales como el trabajo en equipo (*team-building*), tanto en lo que se refiere a la labor de coordinación y liderazgo como a la de colaboración entre los integrantes; y la gestión del tiempo (*time management*), tanto para la planificación y ejecución de tareas, como para el cumplimiento de plazos establecidos. Por otro lado, favorece el aprendizaje de habilidades específicas comunes a toda actividad investigadora (biomédica, científica, o humanística), desde la recogida rigurosa de datos, hasta la búsqueda de bibliografía secundaria y recursos electrónicos, pasando por la formulación de hipótesis, la discusión crítica de la evidencia o la adecuada presentación de los resultados, tanto en forma escrita como oral. Finalmente, como rasgo diferencial de nuestra propuesta, los TTs permiten a los estudiantes de Medicina familiarizarse con temas y metodologías de investigación de tipo cualitativo, obteniendo de esta manera una visión más amplia y compleja de las posibilidades de investigación en el campo de las Ciencias de la Salud que la que se les proporciona en la mayoría de los casos.

Desde el punto de vista del contenido, nos parece evidente que los y las estudiantes, especialmente por tratarse del primer curso del Grado, no tienen todavía (ni tienen por qué tener) la capacidad de investigar de forma autónoma y de obtener resultados originales. No obstante, la tutorización proporcionada por el docente ha

permitido la realización de TTs metodológicamente rigurosos y con potencial utilidad de contribuir al avance de un campo de conocimiento, en nuestro caso concreto, de la historia de la medicina. En este sentido, la actividad se ha concebido al modo de las iniciativas de “ciencia ciudadana”, entendida ésta como la democratización de la pesquisa científica a través de proyectos en cuyo diseño y/o ejecución juegan un papel central colectivos ajenos al mundo de la investigación profesional (Alonso et al., 2013). En el caso de la educación, es cada vez más frecuente encontrar este tipo de proyectos en el ámbito de la ESO (Monteiro, Silva y Villar, 2015), pero creemos que no es así en la universidad, donde, como es posible observar en el caso de la Facultad de Medicina, por ejemplo, los y las estudiantes suelen servir como objetos y no como sujetos de investigación a pesar de tener mayor madurez intelectual que sus compañeros de secundaria.

METODOLOGÍA

Contexto y participantes

Los trabajos, al formar parte de la asignatura obligatoria INT, tuvieron que ser realizados por todos los alumnos del primer año del Grado en Medicina. En el curso 2020-2021 hubo 178 alumnos, distribuidos como es habitual en dos grupos (I y II) de docencia teórica en aulas distintas. A través de Seminarios impartidos en horario teórico, el profesor realizó la presentación de la actividad y reforzó su seguimiento y supervisión. Así, en el Seminario 1 (Tabla 1) se procedió a la designación de equipos de trabajo de 4-6 alumnos sobre la base de las secciones de prácticas fijadas por la Facultad de Medicina al comienzo del curso lectivo. De esta forma quedaron constituidos 16 equipos en cada grupo, o sea, un total de 32 equipos. En el mismo Seminario 1, los integrantes de cada equipo fueron informados de la necesidad de elegir un/a coordinador/a y de comunicar tanto su nombre como el del resto de miembros a través de un “Formulario de equipo” escaneado y subido a la tarea “Registro de equipos” habilitada por el profesor en el espacio de la asignatura INT existente dentro del Anillo Digital Docente (ADD) de la Universidad de Zaragoza.

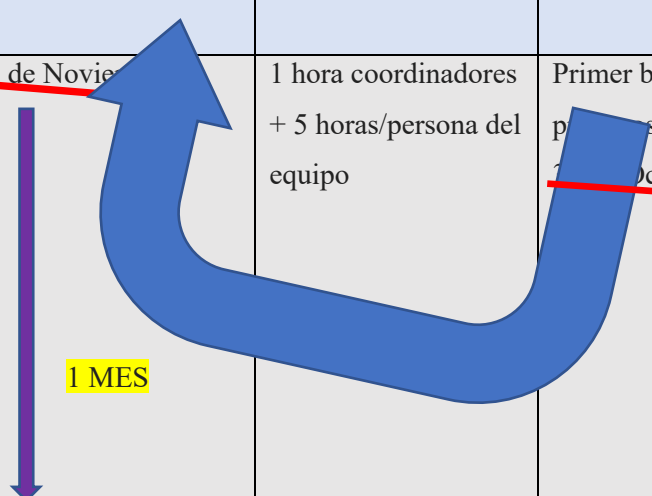

Diseño, tareas y secuencia

Dado que el número de alumnos que han ingresado en los últimos años en el Grado en Medicina ha permanecido constante en torno a 180, el profesor pudo calcular antes del comienzo del curso académico que idealmente tenía que encontrar 32 informantes para que cada uno de ellos fuera entrevistado una sola vez. Sin embargo, es muy difícil localizar un grupo tan amplio de exalumnos, por lo que se

INVESTIGACIÓN CUALITATIVA MEDIANTE ENTREVISTAS BIOGRÁFICAS

optó por buscar 16 y hacer que fueran entrevistados dos veces por un equipo del Grupo I y otro del Grupo II.

Tabla 1. Diseño, tareas y secuencia de los TTs. Curso académico 2020-2021.

Trabajo Tutelado	Fecha	Carga de trabajo	Sección de "Teoría e Historia de la Medicina"
Seminario 1 (presentación general)	20 de Octubre	1 hora	Inicio: 20 de Octubre
Seminario 2 (solo coordinadores) * Datos de contacto de los informantes * Bibliografía * Cómo preparar un guión * Cómo transcribir una entrevista	3 de Noviembre  1 MES	1 hora coordinadores + 5 horas/persona del equipo	Primer bloque (6 temas): 7 de Octubre
Seminario 3 (solo coordinadores) * Seguimiento de las entrevistas * Cómo preparar el informe final	3 de Diciembre  15 DÍAS	1 hora coordinadores + 1 hora/persona del equipo	Final de la sección: 26 de Noviembre
Práctica: presentaciones orales	10-15 de Diciembre	1 hora	Examen de evaluación continua: 17 de Diciembre
		Total: 8-10 horas/estudiante	

Fuente: elaboración propia.

Es conveniente con vistas a obtener resultados de investigación valiosos que los grupos de exalumnos y exalumnas seleccionados para los TTs sean historiográficamente significativos y, si es posible, que guarden relación con líneas de investigación del profesor. Dado que la circulación de estudiantes árabes en Europa desde el siglo XIX constituye una de mis líneas de investigación preferentes (Martínez,

en prensa), decidí buscar estudiantes procedentes de países árabes que hubieran cursado sus estudios médicos en Zaragoza en las décadas de 1960 y 1970. Se trata de uno de los colectivos extranjeros más importantes de la historia reciente de la Facultad de Medicina, pues, como apuntó Iván Jiménez-Aybar, “a lo largo de la década de los 70, llegaron a Zaragoza cerca de un millar de estudiantes [...] procedentes en su mayoría del Líbano, Siria y Palestina, inscribiéndose casi todos en la Facultad de Medicina” (Jiménez-Aybar, 2004). Su estudio resultaría útil no solo para completar la imagen historiográfica de los intercambios culturales y científicos durante el franquismo, sino también para abordar cuestiones más generales relacionadas con la circulación del conocimiento, las estrategias de modernización científica de los países menos desarrollados o los encuentros culturales entre occidente y el mundo árabe.

Dado que las fichas académicas de los años 60 y 70 custodiadas en el archivo de la Facultad de Medicina no pueden consultarse todavía por razones legales, la localización de los exalumnos árabes se hizo a través de contacto telefónico con uno de ellos que aún reside y trabaja en Zaragoza y cuyo nombre había salido en la prensa. Esta persona, de manera autónoma, informó de nuestra iniciativa a compañeros con quienes guardaba contacto, aceptando 16 de ellos – 14 sirios, 1 palestino y 1 jordano, todos hombres, licenciados entre 1967 y 1977, todos jubilados menos uno – proporcionarnos su nombre y número de teléfono.

Una vez localizados los informantes, el profesor, todavía antes del comienzo del curso académico, procedió a planificar la secuencia cronológica de las tareas a realizar por los estudiantes y a calcular la carga de trabajo de la actividad. En este sentido, por ejemplo, además de las 5 horas lectivas correspondientes a los TTs (distribuidas, como muestra la Guía Docente, en 3 “seminarios” de una hora de duración y 1 “práctica” de dos horas), se calculó que los alumnos debían dedicar a la actividad otras 5 horas (tomadas de las 80 horas de “trabajo autónomo” previstas en la asignatura). Estas 10 horas tenían que encajar en el periodo comprendido entre el inicio de la asignatura (15 de septiembre de 2020) y el primer examen de la misma, correspondiente a la denominada “evaluación continua” (17 de diciembre). Más concretamente, se ajustaron a las lecciones teóricas de la sección de “Historia y Teoría de la Medicina” de la asignatura impartidas entre el 20 de octubre y el 26 de noviembre (Tabla 1). En particular, eran claves las primeras seis lecciones dedicadas a la historia de la asistencia y la profesión médica, las cuales incluían ítems de contenido como la evolución de los profesionales sanitarios (médicos universitarios, cirujanos, boticarios, auxiliares, enfermeras), así como de los sistemas asistenciales predominantes, desde el modelo estatal de la Beneficencia de los siglos XVIII y XIX hasta la sanidad universal del Estado de bienestar, todos ellos marcados por la ubicua realidad del pluralismo

médico y la diversidad de los itinerarios terapéuticos de los enfermos. De esta forma, los TTs empezaron a realizarse cuando los y las estudiantes ya disponían de principios conceptuales básicos para contextualizar las entrevistas personales y podían dejar evidencias de la aplicación práctica de lo teóricamente aprendido.

Respecto a las tareas a realizar por el alumnado, se articulaban en torno a una principal, que era la realización de la entrevista personal. Para ello, en el Seminario 2 (de asistencia exclusiva para coordinadores/as), era preciso comenzar por explicarles, siquiera brevemente, esta metodología cualitativa. De entre los diversos tipos de entrevistas personales, el profesor explicó con mayor detalle las entrevistas semi-estructuradas (Barela et al., 2009), elegidas para los TTs por ser las más adecuadas a sus objetivos y a las capacidades de los estudiantes. Se explicó que ese tipo de entrevistas requería la preparación de un guion previo (Healey-Etten y Sharp, 2010), para el cual resultaba fundamental apoyarse en el marco teórico-histórico proporcionado por las seis primeras lecciones teóricas de la sección de “Historia de la Medicina” de la asignatura. En el Seminario 2 también se explicaron brevemente a los estudiantes aspectos prácticos de la realización de las entrevistas: cómo contactar con el informante y fijar una cita; cuáles eran los medios posibles de grabación en audio y vídeo; etc. Especial atención se prestó a explicar la manera correcta de transcribir el contenido de la entrevista, mostrando algunos ejemplos concretos para ilustrar la manera de hacerlo de la forma más literal posible.

A partir de todas las explicaciones proporcionadas en el Seminario 2, cada equipo comenzó a preparar un guion. Por indicación del profesor en el Seminario 2, las preguntas se concentraron en tres periodos concretos de la vida de los informantes: el origen de su vocación médica, su etapa como estudiantes en la Facultad de Medicina y su trayectoria profesional en Aragón, España o el extranjero. Para su redacción se contó, como material de contextualización, de alguna bibliografía específica sobre las relaciones culturales hispanoárabes durante el franquismo y con algunos artículos de prensa sobre los antiguos estudiantes árabes en Zaragoza, cuyas referencias y modo de consulta habían sido incluidas por el profesor en la Guía del Trabajo Tutelado disponible para todos los estudiantes en el espacio de la asignatura en el ADD.

A continuación, los coordinadores contactaron con cada informante a partir del número de teléfono proporcionado por el profesor y acordaron con él diversos aspectos relacionados con la entrevista: fecha y lugar de realización; firma de un formulario de consentimiento informado en el que se garantizaba la confidencialidad de la información recogida y su uso solo para fines de investigación; modo de realización (entrevista presencial o a distancia) y modo de grabación (audio, vídeo o

ambas cosas). Tras realizar la entrevista, los equipos procedieron a su transcripción y a la preparación de un informe en el cual debían incluir tanto dicha transcripción (en archivo Word o PDF) como todas las circunstancias de realización de la entrevista, así como los anexos documentales (archivo de audio y/o vídeo de la entrevista; fotografías de los informantes; documentación personal que pudieran haber entregado; etc.). En medio de este proceso, el profesor realizó un seguimiento del estado del trabajo mediante el Seminario 3 (de asistencia exclusiva para coordinadores/as), el cual sirvió también para dar indicaciones sobre la manera de entregar el Informe y los anexos documentales (debían ser subidos al ADD) y de realizar la Presentación Oral en la Práctica (tiempo máximo de exposición; presentación en PowerPoint; exposición por parte del coordinador/a o de todo el equipo).

Procedimiento de análisis de datos

Una vez detallados todos estos aspectos de los TTs se comprenderá mejor la metodología empleada en este artículo, en función de sus dos principales objetivos (Tabla 2). Respecto al primer objetivo de valoración de los TTs desde un punto de vista didáctico, se ha realizado a través del análisis sistemático a) del contenido de los mensajes intercambiados con los informantes y con los/las coordinadores/as de equipo a través del correo electrónico, que constituyó la principal herramienta de comunicación a lo largo de la secuencia de los trabajos; y b) del apartado de “opiniones personales” contenido en el Informe Final presentado por cada equipo, tanto respecto a la realización del trabajo, como a los resultados de la investigación. A partir de todos esos instrumentos de recogida de datos, se han podido analizar cuestiones como: 1) la preparación de la actividad por parte del profesor; 2) los problemas del alumnado en relación con la secuencia y organización de los TTs; y 3) las percepciones de los y las estudiantes sobre el cumplimiento de los objetivos de aprendizaje.

Tabla 2. Procedimiento de análisis de datos.

Objetivo 1. Valoración didáctica de los Trabajos Tutelados	Objetivo 2. Valoración de los resultados de investigación de los Trabajos Tutelados
Instrumentos de recogida de datos	Instrumentos de recogida de datos a. <u>Informes Finales</u> de los TTs.

a. <u>Mensajes de correo electrónico</u> entre el profesor y los informantes y entre el profesor y los/las coordinadores/as de equipo. b. <u>Apartado de “opiniones personales”</u> dentro de los Informes Finales de los TTs.	b. <u>Documentos anexos</u> : Fichas de entrevistado; Formularios de consentimiento informado; Transcripciones de entrevistas.
Criterios de valoración 1. <u>Preparación de la actividad</u> por el profesor. 2. <u>Problemas del alumnado</u> respecto a la organización y realización de los TTs. 3. <u>Percepciones del alumnado</u> sobre el cumplimiento de los objetivos de aprendizaje.	Criterios de valoración 1. <u>Valoración cualitativa</u> del contenido de los TTs por parte del profesor, a partir de su condición de experto en el tema de investigación. 2. <u>Valoración objetiva</u> del rigor científico de la recogida y procesamiento de datos a partir de los documentos anexos entregados por cada equipo.

Fuente: elaboración propia.

Respecto al segundo objetivo de valoración de los resultados de investigación de los TTs, la metodología empleada ha consistido en: a) una valoración cualitativa del contenido científico de los trabajos por parte del profesor, basada en su condición de experto en el tema particular de investigación, realizada a partir de los Informes Finales; b) también a cargo del profesor, una valoración objetiva del rigor metodológico de la recogida y procesamiento de datos de todos los trabajos a partir de los documentos anexos a los Informes Finales (Fichas de entrevistado; Formularios de consentimiento informado; Transcripciones de las entrevistas), del cual dependerá la validez de la actividad como proyecto de “ciencia ciudadana”.

RESULTADOS E INTERPRETACIÓN

En este apartado se presentan y se discuten solo algunos puntos significativos de entre todos los posibles en relación con los objetivos del artículo, para no hacer éste demasiado extenso, ni demasiado descriptivo.

Objetivo 1: Valoración didáctica de los TTs.

Preparación de la actividad

En lo que respecta al profesor, la preparación previa de la actividad, realizada a lo largo del mes de septiembre de 2020, fue la actuación clave. En este sentido, antes del Seminario 1 (20 de octubre) se había decidido a qué colectivo de exalumnos era factible entrevistar, se habían conseguido los datos de contacto de los informantes y se había preparado y subido al ADD la Guía del Trabajo Tutelado con explicación detallada de las tareas a realizar, la secuencia cronológica de la actividad y otros aspectos prácticos. Toda esta preparación supuso unas 80 horas de trabajo real.

Problemas del alumnado

Las características del grupo de informantes seleccionados (edad avanzada, origen extranjero), unidas a las circunstancias del momento (tercera ola de Covid-19 en Aragón) exigieron un esfuerzo suplementario por parte de los estudiantes y el profesor. Por ejemplo, solo 13 de los 16 exalumnos árabes accedieron finalmente a ser entrevistados. El resto se disculpó alegando problemas de salud, riesgo de contagio de Covid-19 u otras razones personales y profesionales. Dadas las fechas, no era posible buscar otros posibles informantes del mismo colectivo, pues se corría el riesgo de más negativas o de que los equipos afectados no tuvieran tiempo a realizar las tareas de la actividad. Para solventar este problema, el profesor les proporcionó archivos de audio de entrevistas grabadas por él mismo a sanitarios de origen marroquí formados en la Universidad de Zaragoza en los años 60. A pesar de ello, los 3 equipos sin informantes tuvieron que preparar guiones y transcribir las entrevistas, incluyendo estos materiales en el Informe final.

Las 13 entrevistas se pudieron realizar en español, pues los informantes dominaban perfectamente el idioma. En contraste, la pandemia, que por entonces golpeaba con especial intensidad, motivó que todas las entrevistas menos dos fueron telefónicas o por videoconferencia (Zoom o GoogleMeet) – aunque, en tres casos, la razón principal fue que los informantes no residían en Zaragoza (dos vivían en otros lugares de España y uno, en Alemania). Solo uno de los informantes accedió a ser grabado en vídeo y solo tres, a ser fotografiados. Las entrevistas duraron entre 30 y 90 minutos y los equipos de estudiantes comentaron a menudo que la no presencialidad había resultado negativa, en mayor o menor grado, para la obtención de información

adecuada, tanto por la mayor dificultad de establecer una conexión empática con el entrevistado, como por eventuales problemas técnicos. Como señaló uno de los equipos: “La entrevista ha sido desde luego una experiencia enriquecedora para nosotros, a pesar de haber sido por vía telefónica. Posiblemente la hubiéramos disfrutado más si hubiese sido presencial”. Otro equipo lamentó la existencia de “una importante barrera establecida por el formato de la entrevista, ya que, al ser una videollamada a través de WhatsApp, en ocasiones [el informante] nos llegaba a comentar que no se escuchaba correctamente, siendo un problema el hecho de que no se manejara de forma muy fluida con la tecnología, ya que recalca el hecho de que no sabía cómo aumentar el volumen para escucharnos de forma mucho más fluida”.

También debido a la situación de pandemia no fue posible realizar la presentación oral de los Informes finales en la Práctica tal y como estaba previsto. La Facultad de Medicina de Zaragoza solo ofrecía por entonces docencia “semipresencial” (únicamente la mitad de los alumnos podía estar presente en las aulas) lo que, en la práctica, impidió realizar la sesión. Como alternativa, se indicó a los equipos que entregaran los Informes a través del ADD en la fecha en la que les habría correspondido realizar la presentación oral.

Percepciones del alumnado

La actividad fue bien valorada por la mayoría de las y los estudiantes, quienes resaltaron los aprendizajes conseguidos, tanto a nivel formal (técnica de entrevistas; transcripción de la grabación; redacción de informe) como de contenido (contacto personal con los informantes; elaboración del relato biográfico). Respecto a lo primero, la mayoría de los/las coordinadores/as coincidieron en señalar que el TT había supuesto un desafío de gestión del tiempo, especialmente en lo que se refería al trabajo con los informantes, pues todas las tareas dependían en última instancia de la realización exitosa de la entrevista. Una vez obtenido este material, el reparto y ejecución de las tareas no supusieron un problema y no hubo de hecho comentarios al respecto en los Informes. Otra observación generalizada de los coordinadores es que el ritmo de trabajo de la actividad estuvo muy en función del resto de actividades del curso, especialmente de las pruebas de evaluación (exámenes parciales), alternándose por ello períodos de actividad intensa, con otros en que no era posible dedicar tiempo a las tareas. En todo caso, hubo unanimidad al indicar que la realización de los TTs era factible en cuanto al tiempo de trabajo que exigía de los estudiantes.

Respecto al contenido, los equipos valoraron especialmente la posibilidad de conocer la trayectoria de médicos que ya habían desarrollado la totalidad de su

carrera profesional y asimismo haber aprendido que, en la Facultad de Medicina de Zaragoza, en períodos relativamente recientes, hubo colectivos significativos de alumnos extranjeros de países no europeos. En uno de los informes se señalaba, por ejemplo, que “tanto a nivel personal como académico, pensamos que es de gran utilidad escuchar el testimonio de un médico que realizó sus estudios en un país diferente al suyo de origen y aprender de primera mano las dificultades que tuvo y cómo fue la adaptación a todas las situaciones que se le presentaban”. Para otro de los equipos, entrevistar a ex alumnos de origen árabe había servido “para dar importancia al tiempo y la memoria” y contribuido a recoger el testimonio de sectores que “no tienen voz en la sociedad”.

Objetivo 2: Valoración de los resultados de investigación de los TTs.

Valoración cualitativa

Como experto en historia de la medicina y, más particularmente, en la historia de las circulaciones de estudiantes de países árabes en Europa con fines de formación superior en el ámbito de la medicina, la ciencia y la tecnología, el profesor considera que los resultados de los TTs tuvieron un valor notable desde el punto de vista científico. Gracias al trabajo de los y las estudiantes se consiguió entrevistar por primera vez a 13 exalumnos árabes de la Facultad de Medicina de Zaragoza (11 sirios, 1 palestino y 1 jordano), una muestra limitada pero significativa del amplio colectivo que se instaló en dicha ciudad en los últimos años del franquismo y primeros de la Transición. En general, el tema de los miles de jóvenes árabes que estudiaron en las universidades de la España franquista como resultado de la firma de acuerdos de cooperación cultural y tecnológica con países como Iraq, Siria, Egipto, Jordania, Líbano, Marruecos y otros está poco estudiado (Algora, 1994; Pérez Mateo, 2007; Azaola y González, 2012; Hernando de Larramendi, 2015). Por ello, es difícil restar importancia al haber conseguido obtener y grabar el testimonio oral de un grupo de ellos, pues tiene potencial utilidad para futuras investigaciones de historiadores interesados en la cuestión. Además, la obtención de dichos testimonios orales también contribuye a registrar y mantener la memoria histórica de la segunda mitad del siglo XX de una institución como la Facultad de Medicina de Zaragoza.

Valoración objetiva

Hemos señalado previamente que los TTs fueron diseñados como una actividad de “ciencia ciudadana”. La fiabilidad de los resultados obtenidos en este tipo de iniciativas no puede darse por supuesta, ya que existe el riesgo de que los “voluntarios”

que realizan el trabajo de recogida y procesamiento de datos no lo hagan con rigor suficiente (Meschini et al., 2021). En este sentido, para los TTs, seguimos la recomendación de algunos autores de “diseñar las actividades de ciencia ciudadana teniendo en mente las habilidades de los ciudadanos y empleando estrategias para mejorar la calidad de los datos obtenidos” (Aceves-Bueno et al., 2017). Concretamente, se diseñó un protocolo para asegurar que las entrevistas fueran realizadas y procesadas de manera rigurosa para su transformación en fuentes orales utilizables para investigación. Dicho protocolo incluía los siguientes puntos: a) Firma de un compromiso de confidencialidad por parte de los equipos y del profesor; b) Firma de consentimiento informado por los entrevistados para poder utilizar la información de sus entrevistas con fines de investigación; c) Elaboración de una “Ficha de entrevista” con datos sobre el informante, lugar y fecha de la entrevista, tipo de grabación, duración, etc.; d) Grabación de la entrevista en audio y/o video y conservación en forma de archivo digital; e) Transcripción de la grabación de acuerdo con directrices establecidas por el profesor. Se dio con ello un primer paso para la creación potencial de un “archivo de fuentes orales” (Ortiz, 2005) de la Facultad de Medicina, a disposición de futuras investigaciones e iniciativas memorialísticas.

CONCLUSIÓN

Los Trabajos Tutelados realizados en la asignatura *Investigación y Nuevas Tecnologías* durante el año académico 2020-2021 son una actividad de innovación docente que ha contribuido a que los y las estudiantes desarrollen habilidades de investigación a las que se presta una atención secundaria en el Grado en Medicina. Al tiempo que realizaban una práctica real de investigación con técnicas cualitativas (entrevistas biográficas), dichos estudiantes han desarrollado una visión crítica (histórica, socio-cultural) de la formación y la profesión médicas con la que empezar a imaginar futuros itinerarios profesionales y han trabado vínculos emocionales con su institución formativa a través de la participación activa en la producción de su memoria e historia. Por todo ello, en nuestra opinión, esta actividad es también potencialmente útil en otros grados de Ciencias de la Salud y de Ciencias Humanas y Sociales. A nivel didáctico, se trata de una actividad que exige una preparación previa intensiva por parte del profesor, pero que resulta luego sencilla de realizar y supone una carga de trabajo asumible para los estudiantes, que la han valorado de manera generalmente positiva. Desde el punto de vista de los resultados científicos, los TTs, gracias un diseño riguroso de la recogida y procesamiento de la información, pueden considerarse como una iniciativa de “ciencia ciudadana” que ha permitido producir

fuentes orales útiles para el desarrollo de futuras investigaciones histórico-médicas y contribuido a la constitución de un archivo de fuentes orales de la Facultad de Medicina.

El autor expresa que no hay conflictos de intereses al redactar el manuscrito

The author declares that there are no conflicts of interest related to the work in this manuscript

L'auteur déclare qu'il n'y a pas des conflits d'intérêt en relation avec la préparation de ce manuscrit

Fecha de recepción 25 de febrero de 2022

Fecha de aceptación 16 de junio de 2022

Referencias bibliográficas

- Aceves-Bueno, E., Adeleye, A.S., Feraud, M., Huang, Y., Tao, M., Yang, Y. y Anderson, S.E. (2017). The Accuracy of Citizen Science Data: A Quantitative Review. *Bulletin of the Ecological Society of America*, 98, 278-290.
<https://doi.org/10.1002/bes2.1336>
- Algora, M.D. (1994) Las relaciones hispano-árabes durante el aislamiento internacional del régimen de Franco (1946-1950). Tesis doctoral, Universidad Complutense de Madrid.
- Alonso, A., Lafuente, A. y Rodríguez, J. (2013) *¡Todos sabios!: ciencia ciudadana y conocimiento expandido*. Ediciones Cátedra.
- Azaola, B. y González, I. (2012) Estudios de caso de la política exterior española hacia el Mundo Árabe y Musulmán. *Revista de Estudios Internacionales Mediterráneos*, 12. <https://revistas.uam.es/reim/article/view/875>
- Barela, L., Míguez, M. y García Conde, L. (2009) *Algunos apuntes sobre historia oral y cómo abordarla*. Dirección General de Patrimonio e Instituto Histórico.
https://www.comisionporlamemoria.org/archivos/archivo/archivo-oral/bibliografia/Barela_Miguez_conde.pdf
- Burke, C. (2014). Biographical narrative interview method: Tracing graduates' futures. In SAGE Research Methods Cases.
<https://dx.doi.org/10.4135/978144627305013510257>
- Cantabrana B, Sánchez F, Baamonde A e Hidalgo A. Aceptación de actividades de fomento de la investigación en estudiantes del Grado en Medicina. (2018) *Educación Médica*. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2018.10.005>

- Cantabrana, B., Herrero, P., Bernal del Castillo, T., Gutiérrez-Fernández, A., Baamonde, A., Sánchez-Fernández, M., e Hidalgo, A. (2019). Iniciación a la investigación en el Grado en Medicina mediante la realización de proyectos tutorados. *FEM: Revista de la Fundación Educación Médica*, 22(5), 219-226.
- Carberry, C., McCombe, G., Tobin, H., Stokes, D., Last, J., Bury, G. y Cullen, W. (2021). Curriculum initiatives to enhance research skills acquisition by medical students: a scoping review. *BMC Medical Education*, 21, 312. <https://doi.org/10.1186/s12909-021-02754-0>
- Donoso Anes, F. y Serrano Domínguez, F. (2014). Los trabajos de fin de grado: reflexiones y perspectivas de futuro. En E. Buitrago, M.J. Sánchez y R. Yñíguez (eds.), *Actas de las Jornadas Conjuntas de Innovación Docente, Investigación y Transferencia* (pp. 6-25). Universidad de Sevilla.
- Healey-Etten, V., y Sharp, S. (2010). Teaching Beginning Undergraduates How to Do an In-depth Interview: A Teaching Note with 12 Handy Tips. *Teaching Sociology*, 38(2), 157-165. <https://doi.org/10.1177/0092055X10364010>
- Hernando de Larramendi, M. (2015). *El Instituto Hispano-Árabe de Cultura: orígenes y evolución de la diplomacia pública española hacia el mundo árabe*. Madrid, AECID.
- Jiménez-Aybar, I. (2004). La formación de la comunidad musulmana en Aragón y su estatuto jurídico. En Á. Vicente (ed.) *Musulmanes en el Aragón del siglo XXI* (pp. 43-83). Instituto de Estudios Islámicos y de Oriente Próximo.
- Liu, Z., He, Y., Yang, Y., Maconochie, M., y Luo, Z. (2020). A Medical Pedagogy Reform by Integration of Biomedical Research into the Clinical Medicine Program. *Medical Science Educator*, 30(4), 1569-1576. <https://doi.org/10.1007/s40670-020-01105-w>
- Martínez, F.J. (en prensa) Thread of life: Mahboub al-Mahmoud and medical modernization in early 20th century Morocco. *Bulletin of the History of Medicine*, 96(3).
- Meschini, M., Machado, M., Marchini, C., Caroselli, E., Prada, F., Mancuso, A., Franzellitti, S., Locci, L., Davoli, M., Trittoni, M., Nanetti, E., Tittarelli, M., Bentivogli, R., Branchini, S., Neri, P. y Goffredo, S. (2021). Reliability of Data Collected by Volunteers: A Nine-Year Citizen Science Study in the Red Sea. *Frontiers in Ecology and Evolution*, 9. <https://www.frontiersin.org/article/10.3389/fevo.2021.694258>
- Miqueo, C. (2019). Trabajos académicos dirigidos sobre genealogía profesional. Relatos de vida profesional de médicos y médicas. En *Materiales e innovación educativa en la sociedad del conocimiento* (pp. 363-369).

Universidad de Zaragoza.

<https://zaguan.unizar.es/record/79018/files/BOOK-2019-017.pdf>

Monteiro, A.J., Silva, C.G. y Villar, J.C. (2015). Cell spotting. Let's fight cancer together. *Science in School*, 31, 46-52.

Ortiz, T. (2005). Fuentes orales e identidades profesionales: médicas españolas en la segunda mitad del siglo XX. *Asclepio*, LVII(1), 75-98.

Pérez Mateo, M. (2007) Las relaciones hispano-jordanas en tiempos del régimen franquista: la dimensión cultural y educativa. *Revista de Estudios Internacionales Mediterráneos*, 3, 21-44.

Pujadas, J. J. (1992). *El método biográfico: el uso de las historias de vida en ciencias sociales*. Madrid, Centro de Investigaciones Sociológicas.

Resolución de 20 de octubre de 2009, por la que se publica el Plan de Estudios de Graduado en Medicina. *Boletín Oficial del Estado*, 279, 98469-98473.

<https://www.boe.es/boe/dias/2009/11/19/pdfs/BOE-A-2009-18463.pdf>

Villamil Gallego, M.M. y Gómez Builes, M.M. (2019). La investigación cualitativa: ¿un desencuentro con las ciencias de la salud? *Revista Humanismo y Sociedad*, 7(1), 103-108.



Este artículo pertenece a la Universidad de Zaragoza y se distribuye bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional.

Eres libre de compartir copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato -

Bajo las condiciones siguientes:

Reconocimiento de la autoría, ya incluida en esta diapositiva.

NoComercial — no se puede utilizar el material para una finalidad comercial.

SinObraDerivada — Sin remezclar, transformar o crear a partir del material